

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA

E.A.P. DE ENFERMERÍA

**Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre
los multimicronutrientes que reciben sus niños en un
centro de salud, 2016**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

AUTOR

Lisette Katherine Solano Cárdenas

ASESOR

Ángela Rocío Cornejo Valdivia de Espejo

Lima - Perú

2017

**“CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS QUE TIENEN LAS MADRES
SOBRE LOS MULTIMICRONUTRIENTES QUE RECIBEN
SUS NIÑOS EN UN CENTRO DE SALUD, 2016”**

*A Dios, por ser mi guía constante
y darme las fuerzas necesarias para
superar los retos del día a día.*

*A mi esposo Emerson e hija Maricielo, por ser
el impulso para mejorar cada día y brindarme
el apoyo para culminar mi carrera.*

*A María Alejandra que desde el cielo
guía cada uno de mis pasos.*

*A mis padres y hermanos por su amor,
apoyo, paciencia y confianza brindada.*

*A mi asesora, Dra. Ángela Rocío Cornejo Valdivia
por su dedicación, paciencia, apoyo y conocimientos
brindados en el transcurso de este logro.*

*A cada uno de los docentes de la UNMSM
que contribuyeron en mi formación profesional
y personal.*

*A mis amigos, en especial a Gayda,
que me enseñaron el verdadero
valor de la amistad.*

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	iii
Resumen	vii
Summary	viii
Presentación	ix
CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
A. PLANTEAMIENTO, DELIMITACIÓN Y ORIGEN DEL PROBLEMA	1
B. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
C. OBJETIVOS	3
1. Objetivo general	3
2. Objetivos específicos	3
D. JUSTIFICACIÓN	4
CAPITULO II: BASES TEORICAS Y METODOLÓGICAS	5
A. MARCO TEÓRICO	5
1. Antecedentes del estudio	5
2. Base teórica conceptual	11
a) Anemia ferropénica infantil	11
1) Definición de la anemia	11
2) Causas de la anemia	13
3) Consecuencias de la anemia	14
4) Síntomas de la anemia	15
b) Situación del problema de anemia infantil en el Perú	16
c) Historia del desarrollo de los multimicronutrientes	17
d) Estrategias para la prevención de las deficiencias de los micronutrientes	18
e) Suplementación con micronutrientes	19
f) Multimicronutrientes	20
1) Composición de multimicronutrientes	21

g) Cuidados promocionales y preventivos de enfermería en la administración de los multimicronutrientes	24
1) Consejería para la suplementación	24
2) Indicación para la administración del suplemento de multimicronutrientes en polvo	25
3) Advertencias del uso y conservación del suplemento de multimicronutrientes	25
4) Indicación sobre la administración de los multimicronutrientes	26
5) Efectos secundarios de los multimicronutrientes	27
3. Definición operacional de términos	27
B. DISEÑO METODOLÓGICO	28
1. Tipo de investigación	28
2. Población.	28
3. Muestra. Muestreo.	29
4. Criterios de inclusión	29
5. Criterios de exclusión.	29
6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
7. Plan de recolección y análisis estadístico de los datos	30
8. Validez y confiabilidad	31
9. Consideraciones éticas	31
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	32
A. RESULTADOS	32
1. Datos generales	32
2. Datos específicos	33
B. DISCUSIÓN	38
CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
A. CONCLUSIONES	41
B. RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS	49

RESUMEN

Según la OMS se estima que en el mundo existen aproximadamente dos millones de personas anémicas y que uno de los grupos que presentan las más altas tasas de prevalencia son los niños, por lo que se recomendó el uso de suplementos con multimicronutrientes a modo de prevenir los daños a largo plazo que pueden ser causados por la anemia infantil, para lo cual es necesario que la madre esté informada sobre los multimicronutrientes y desarrolle prácticas adecuadas sobre su administración

El presente estudio de investigación “Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en un centro de salud, 2016” se realizó en el Centro de Salud Conde de la Vega Baja, ubicado en el Cercado de Lima, y tuvo como objetivo principal determinar los conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben en un Centro de Salud. Es un estudio tipo cuantitativo, nivel aplicativo método descriptivo de corte transversal. La población estuvo compuesta por 86 madres y la muestra fue de 45 madres mediante muestreo no probabilístico. El instrumento fue el cuestionario que fue aplicado previo consentimiento informado.

Las conclusiones fueron que la mayoría de madres conocen y tienen prácticas adecuadas sobre los multimicronutrientes; sin embargo desconocen sobre las contraindicaciones y los efectos secundarios de los mismos.

PALABRAS CLAVES: Conocimientos, prácticas, multimicronutrientes, niños (as) de 6 a 35 meses.

SUMMARY

According to the WHO, it is estimated that there are approximately two million anemic people in the world and that one of the groups with the highest prevalence rates is children, which is why it was recommended to use multimetric supplements in order to prevent The long-term damage that can be caused by childhood anemia, for which it is necessary that the mother is informed about the multimicronutrients and has adequate practices on its administration.

The present research study "Knowledge and practices that mothers have about multimicronutrients that receive their children in a health center, 2016" was carried out at the Conde de la Vega Baja Health Center, located in the Cercado de Lima, and had as main objective to determine the knowledge and practices that mothers have on the multimicronutrients that they receive in a Center of Health. It is a quantitative study, application level descriptive cross-sectional method. The population was composed of 86 mothers and the sample was of 45 mothers through non-probabilistic sampling. The instrument was the questionnaire which was applied with prior informed consent. The conclusions were that most mothers know and have adequate practices on multimicronutrients; however they do not know about the contraindications and the side effects of the same ones.

KEYWORDS: Knowledge, practices, multimicronutrients, children from 6 to 35 months.

PRESENTACIÓN

La anemia infantil es un problema de salud pública de prioridad a nivel nacional y mundial, que está relacionada al aumento de enfermedades y muertes en la niñez, siendo una de las causas de la anemia la deficiencia de hierro en la dieta del lactante, dieta que muchas veces no le aporta las cantidades suficientes de vitaminas y minerales necesarios para el crecimiento acelerado de la etapa en la que cursa.

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2016, la anemia afectó al 43.5% de niñas y niños menores de tres años a nivel nacional.

En el año 2009 se implementó el “Proyecto Piloto de Suplementación con Multimicronutrientes”, con el objetivo de controlar y prevenir la anemia en los niños, este proyecto obtuvo muy buenos resultados. Es por ello que el Ministerio de Salud entrega de modo gratuito a todo niño de 6-35 meses de edad sobres de multimicronutrientes para la prevención de anemia y otras deficiencias, este sobre contiene 5 elementos esenciales para su crecimiento y desarrollo, que cubre las necesidades diarias de estas vitaminas y minerales que el infante requiere.

En este contexto la enfermera cumple un papel fundamental en la consejería a la madre sobre los multimicronutrientes.

El presente trabajo de investigación titulado ““Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en un centro de salud, 2016”, consta de cuatro capítulos. En el Capítulo I se presentan el planteamiento, delimitación, origen, formulación, objetivos y justificación del problema.

El Capitulo II trata sobre las Bases Teóricas y Metodológicas, describe investigaciones previas relacionadas al respecto y el marco teórico que sustenta la investigación.

En el Capítulo III se exponen los Resultados y Discusión, narra objetivamente los hallazgos y a la vez los confronta con una base teórica y antecedentes previos.

Seguidamente se presenta El Capítulo IV en el que se exponen las Conclusiones y Recomendaciones del tema en estudio.

Por ultimo, se presentan las fuentes bibliográficas y los anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

A. PLANTEAMIENTO, DELIMITACIÓN Y ORIGEN DEL PROBLEMA

La anemia y la desnutrición crónica son problemas de salud a nivel mundial que afectan principalmente en la infancia con consecuencias a largo plazo en la vida de una persona.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que estas enfermedades están relacionadas con el aumento de la morbi-mortalidad en la infancia, deficiencias en el desarrollo cognitivo y el rendimiento escolar. Asimismo se estima que en el mundo existen aproximadamente 2 000 millones de personas anémicas y que uno de los grupos que presentan las más altas tasas de prevalencia son los niños, calculándose que en el año 2013, a nivel mundial, 161,5 millones de niños menores de 5 años sufrían retraso del crecimiento y 50,8 millones presentaban un peso bajo para su talla. (1)

La lactancia materna a partir de los seis meses de edad ya no le aporta al lactante los nutrientes necesarios, por lo que en el inicio de la alimentación complementaria se deben cubrir las necesidades nutricionales del niño, para conseguir un crecimiento y desarrollo óptimos para su edad, logrando prevenir problemas de desnutrición, anemia, retraso en el desarrollo y crecimiento, entre otros.

Dentro de la alimentación complementaria se debe incluir tanto macronutrientes como micronutrientes que aporten lo necesario para su crecimiento. Los micronutrientes son las vitaminas y los minerales que se consumen en cantidades relativamente menores en los alimentos y que son imprescindibles para las funciones orgánicas. La

deficiencia de estos micronutrientes, especialmente de hierro, vitamina A y zinc afectan aproximadamente a la mitad de los niños menores de dos años alrededor del mundo. (1)

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2016, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INEI), a nivel nacional, la desnutrición crónica afectó al 14,6% de niñas y niños menores de cinco años y que la anemia, a nivel nacional, afecta al 43.5% de niñas y niños menores de tres años de edad. (2)

En este contexto, el Ministerio de Salud, el Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social del Perú (MINDES) el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia en el Perú (UNICEF Perú) y el Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas en el Perú (PMA Perú) elaboraron el “Proyecto Piloto de Suplementación con Multimicronutrientes”, en el año 2009.

Se entregaron los multimicronutrientes en tres de las regiones del país con mayor prevalencia de anemia, como son: Huancavelica, Ayacucho y Apurímac, con el objetivo prevenir y controlar los problemas nutricionales por deficiencia de micronutrientes en niños y niñas de 6 a 35 meses.(3)

El programa obtuvo buenos resultados por lo que actualmente se distribuye a nivel nacional de manera gratuita en los Centros de Salud.

En estas circunstancias el rol que la enfermera cumple es una función de tipo preventivo- promocional en el componente de crecimiento y desarrollo del Paquete de Atención Integral de Salud del Niño, ya que brinda una atención integral, asistiendo, educando y monitorizando a la madre sobre la administración de los multimicronutrientes.

El rol que tiene la madre es la correcta administración de los multimicronutrientes, con las medidas adecuadas de higiene.

Por todo lo manifestado anteriormente, surgen las siguientes preguntas: ¿Conocen las madres el Programa de multimicronutrientes? ¿Saben que es el multimicronutriente? ¿Conocen los componentes de los multimicronutrientes? ¿Saben los beneficios que les brindan a sus hijos los multimicronutrientes? ¿Conocen la administración de los multimicronutrientes? ¿Conocen los posibles efectos secundarios de los multimicronutrientes? ¿Poseen prácticas adecuadas en la administración de los multimicronutrientes?

B. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Frente a esta situación se formula la siguiente interrogante de investigación:

¿Cuáles son los conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en un Centro de Salud, 2016?

C. OBJETIVOS

1. Objetivo general

Determinar los conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben en un Centro de Salud

2. Objetivos específicos

- ✓ Identificar los conocimientos que tienen las madres sobre los multimicronutrientes
- ✓ Identificar las prácticas que tienen las madres en la administración de los multimicronutrientes

D. JUSTIFICACIÓN

La desnutrición crónica y la anemia por deficiencia de hierro son las enfermedades prevalentes del país y son los principales problemas de salud pública, una de las poblaciones con mayor vulnerabilidad para contraer esta enfermedad son los niños en el intervalo de edades entre los 6 – 35 meses, debido a una alimentación inadecuada durante el embarazo, corte temprano del cordón umbilical, inicio tardío en la alimentación complementaria, inadecuada ingesta de alimentos ricos en hierro y otros micronutrientes, bajo poder adquisitivo de la familia, entre otros factores que influyen en la incidencia de estas enfermedades.

Es por ello que el Estado peruano ha establecido Estrategias de Suplementación con Multimicronutrientes, con el objetivo de prevenir y controlar los problemas nutricionales por deficiencia de micronutrientes en este grupo etario, siendo de vital importancia la participación de la madre.

Para esto es importante que la madre conozca la importancia de la prevención de la anemia infantil con el consumo diario de los multimicronutrientes.

Con el presente estudio se espera obtener información sobre los conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños que permitan mejorar las medidas de supervisión de adherencia de los multimicronutrientes en niños de 6 – 35 meses de edad, mediante la realización de las visitas domiciliarias para verificar la aceptación y la administración adecuada de los multimicronutrientes.

CAPITULO II

BASES TEORICAS Y METODOLOGICAS.

A. MARCO TEÓRICO.

1. Antecedentes del estudio

A continuación se presentan investigaciones internacionales y nacionales que están relacionados con la presente investigación:

- A nivel internacional:

Fuentes Reyes, C., Mauricio García, E. y Juárez Castro, José, realizaron una investigación titulada: “Conocimientos y prácticas sobre administración de micronutrientes (vitamina a, hierro y zinc) que tienen las madres de los niños menores de 5 años de edad que acuden a las unidades comunitarias de salud familiar de San Francisco Gotera, Morazán; Estanzuelas, Usulután; Huisquil, La Unión”, en El Salvador, año 2013. Con el objetivo de determinar los conocimientos y las prácticas de administración de micronutrientes (zinc, vitamina A y hierro) que tienen las madres de los niños menores de 5 años que acuden a las Unidades Familiares de Salud Familiar de San Francisco Gotera, Morazán; Estanzuelas, Usulután; Huisquil, La Unión. El diseño metodológico que utilizaron para el estudio fue prospectivo, cualitativo, transversal, descriptivo y analítico, se tomó una muestra de 803 madres que asistieron con sus hijos menores de 5 años de edad al control de atención integral a la niñez. La técnica utilizada fue la encuesta, el instrumento fue una Cédula de entrevista. Las conclusiones fueron que:

“Las prácticas de las madres de la investigación tienen mejores destrezas aun y cuando sus conocimientos sean poco aceptables y son capaces de seguir las

instrucciones sobre la administración y lograr una práctica aceptable”. (4)

Canastuj Cotom. Herberth realizó un estudio titulado “Determinantes conductuales en las prácticas del uso de micronutrientes espolvoreados administrados por madres de niños/as de 6 a 24 meses de edad, que asisten a los servicios de salud en San Andrés Xecul, Totonicapán.”, en Guatemala, año 2013. Cuyo objetivo fue Establecer las determinantes conductuales que influyen en las prácticas de las madres de niños/as de 6 a 24 meses de edad que son suplementados con micronutrientes espolvoreados. El diseño metodológico elegido fue el descriptivo, transversal, con una población de 266 madres de niños que recibían la suplementación. La técnica fue la encuesta y el instrumento, un cuestionario. Las conclusiones fueron:

“Las prácticas en el uso de los micronutrientes pueden considerarse adecuadas, ya que el promedio de las observaciones en los hogares fueron correctas. Los resultados muestran que las determinantes conductuales, conocimientos, hábitos, actitudes y creencias no afectan las prácticas del uso de los micronutrientes espolvoreados, ya que no existe una relación entre las variables independientes y dependiente, sin embargo existen hallazgos específicos relacionados en las creencias y las actitudes, que si afectan las prácticas en el uso de los micronutrientes espolvoreados.” (5)

Farfán Álvarez Alejandro, realizó una investigación titulada “Adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses de edad, con micronutrientes espolvoreados, en las comunidades Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocotán, Chiquimula”, en el año 2013, en Guatemala, con el objetivo de evaluar la adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses con micronutrientes espolvoreados, en dos comunidades del municipio de Jocotán, Chiquimula. Para ello se realizó un estudio de tipo descriptivo,

comparativo y transversal, utilizando el test de Morisky-Green-Levine para evaluar la adherencia. Se contó con una muestra de 44 hogares y una muestra de 51 hogares para la comunidad de Colmenas y Suchiquer, respectivamente. Para el estudio se diseñó un formulario de entrevista con un total de 16 preguntas de selección y una pregunta abierta, llegando a la conclusión que:

“...mejorar los procesos de abastecimiento, entrega, distribución puntual y universalización de las marcas de micronutrientes espolvoreados es fundamental si se desea mejorar las tasas de adherencia.” (6)

Galindo Borda Marisol, en su estudio titulado: “Efecto de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses, de cuatro municipios del departamento de Atlántico, pertenecientes a programas de complementación alimentaria, Año 2013”, con el objetivo de evaluar los efectos de la estrategia de fortificación casera con micronutrientes en polvo en población infantil de cuatro municipios del departamento de Atlántico. El diseño metodológico: estudio de intervención con mediciones pre y post en dos grupos, uno intervenido y otro de control, una línea base y otra de seguimiento, el universo de referencia estuvo constituido por niños y niñas beneficiarias pertenecientes a programas de complementación alimentaria, ubicados en los municipios de Baranoa, Galapa, Malambo y Barranquilla del departamento de Atlántico. Se aplicó la encuesta para recolectar la información. La conclusión fue:

“La fortificación casera con micronutrientes en polvo es una buena estrategia para disminuir y prevenir la anemia y deficiencia de hierro con mayor efecto en alimentación complementaria en la modalidad de ración servida”.(7)

- A nivel nacional:

García Guillen, Catherine Susana realizó un estudio titulado: “Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en un centro de Salud del MINSA, 2015”, con el objetivo de determinar los conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo. El diseño metodológico elegido fue: descriptivo, aplicativo, transversal, con una población de 112 madres, la técnica fue la entrevista y el instrumento, un cuestionario. Las conclusiones fueron:

“Una mayoría de padres no conocen sobre la suplementación de multimicronutrientes, lo cual constituye una debilidad para el logro del objetivo trazado por el MINSA...los padres tienen un adecuado conocimiento sobre los beneficios de la suplementación de multimicronutrientes, lo que incrementaría el interés de los mismos para poder brindar una mejor nutrición y prevenir la anemia...existe un predominio de padres que poseen un conocimientos sobre medidas de higiene en la suplementación de multimicronutrientes, esto favorecerá a disminuir la prevalencia de enfermedades infecciosas en los infantes.

En caso de los conocimientos que tienen los padres sobre la anemia (concepto, causas y consecuencias) es desfavorable para la salud del infante ya que pone en riesgo su salud.

Los padres tienen un adecuado conocimiento sobre la administración de multimicronutrientes, lo que favorecerá un buen desarrollo físico, psicológico y disminuye la probabilidad de contraer enfermedades.” (8)

Huamán L. y cols., realizaron un estudio titulado: “Consumo de suplementos con multimicronutrientes “Chispitas” y anemia en niños de 6 a 35 meses: estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú, 2012”, con el objetivo de evaluar la implementación del programa de suplementación universal con multimicronutrientes “Chispitas” en la región Apurímac a través de la

cantidad y calidad de sobres consumidos y su relación con la anemia, en niños de 6 a 35 meses, se realizó un estudio de corte transversal, concluye finalmente en:

“...no basta con entregar o consumir la cantidad necesaria de los multimicronutrientes, sino asegurar que el proceso de consumo sea adecuado para lograr una reducción de la prevalencia de anemia, aspecto que debe ser trabajado para mejorar esta intervención.” (3)

Hinostroza Felipe, Milagros en su estudio titulado: “Barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses, Cercado de Lima”, en el año 2015, Lima – Perú, con el objetivo de conocer las barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses del Cercado de Lima. El diseño metodológico elegido fue un estudio de enfoque mixto, la fase cuantitativa tuvo un diseño observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal y la fase cualitativa, un diseño de teoría fundamentada. La muestra para el enfoque cuantitativo fue de 968 madres de niños menores de 36 meses, cuya primera recepción del suplemento fue entre diciembre del 2013 y mayo del 2014 y 30 madres de niños menores de 36 meses de la muestra cuantitativa para el enfoque cualitativo. Para la fase cualitativa en el estudio se aplicaron las técnicas de grupos focales y entrevistas a profundidad.

Llegando a las siguientes conclusiones:

“...Una de las barreras en las madres de baja adherencia fue el desagrado constante de los niños al multimicronutriente. Una de las motivaciones de las madres de alta adherencia fue obtener el bienestar del niño y la persistencia de actores claves”...“las barreras

presentes en ambos grupos fueron las creencias populares, malestares del suplemento y dificultades para recogerlo"...las motivaciones en los dos grupos fueron la accesibilidad al establecimiento de salud, los beneficios del suplemento, la opinión positiva del estilo de comunicación del personal de salud, los saberes de la madre sobre la suplementación y la influencia positiva de los familiares". (9)

Chamorro J., Torres K., en su estudio titulado "Efecto de la suplementación con multimicronutriente y estado nutricional en niños menores de tres años en comunidades de Huando y Anchonga - Huancavelica, 2010", cuyo objetivo fue determinar el efecto de la suplementación con multimicronutrientes sobre el estado nutricional en niños menores de tres años de edad en comunidades de Huando y Anchonga. El diseño metodológico del estudio fue de enfoque cuantitativo, cuasi experimental, longitudinal, prospectivo. La población intervenida fue de 95 niños de 6 meses y menores de 3 años que fueron suplementados con multimicronutrientes de Abril a Agosto del 2010, se aplicó una encuesta de consumo de multimicronutrientes, alimentos fortificados y enfermedades diarreicas a las madres de los niños al inicio y final de la suplementación. Concluyendo que:

"Se encontró que la suplementación con multimicronutrientes tiene efecto positivo sobre el estado nutricional del hierro en niños menores de 3 años"... hubo un aumento en la media de la hemoglobina de 2.24 gr/dL (hemoglobina inicial vs final)".(10)

Los antecedentes presentados en el presente estudio evidencian la importancia de la administración de los multimicronutrientes a la población infantil para la prevención de la anemia infantil y la deficiencia de otros nutrientes esenciales en su crecimiento y desarrollo óptimo, pero para lograr esto es imprescindible que la madre y/o

cuidador del niño(a) conozca los beneficios y los efectos secundarios de la suplementación y sepa cómo afrontarlos sin dejar de administrarle a su niño(a). Pueden existir muchas políticas de salud y medidas contra la anemia, pero quien lo efectiviza es la familia (madre y/o cuidador), que si no tiene conocimientos, no lo aplicará y la política no dará sus frutos.

2. Base Teórica Conceptual

a) Anemia ferropénica infantil

1) Definición

La anemia ferropénica infantil es la deficiencia de hierro que se produce por un balance negativo que compromete la síntesis de hemoglobina y/o hematíes, afectando el desarrollo cerebral del niño.

En los primeros años de vida se consolida la estructura básica del cerebro puesto que las mayores aceleraciones en su desarrollo se dan en los primeros años. Entre los 0 y 36 meses se generan 700 conexiones neuronales por segundo y es a partir de los 5 años que se produce una poda de ellas.(11)

El contenido de hierro cerebral va aumentando a lo largo de la infancia hasta alcanzar los niveles del adulto tras la pubertad. Está implicado en múltiples procesos del sistema nervioso: síntesis de ATP, neurotransmisión y formación de mielina, siendo esencial para la adecuada neurogénesis y la diferenciación de ciertas regiones cerebrales.(12)

La OMS ha establecido el siguiente rango de referencia normal de hemoglobina.

Valores normales de concentración de hemoglobina

Población	Valor normal de hemoglobina (g/dl)	Anemia por niveles de hemoglobina		
		Leve	Moderada	Severa
Niños de 6 a 59 meses de edad	11-14 g/dl	10-10.9 g/dl	7-9.9 g/dl	< 7 g/dl

Fuente: OMS, 2007(13)

Valores de Hemoglobina a nivel del mar, según la directiva de Multimicronutrientes

Edad	Rango normal de Hemoglobina g/dl
Al nacimiento (a término)	13.5 – 18.5 g/dl
Niños de 2 – 6 meses	9.5 – 13.5 g/dl
Niños de 8 meses a 6 años	11.0 – 14.0 g/dl

Clasificación de la anemia según niveles de hemoglobina:

Anemia leve

Se considera anemia leve cuando se tiene un valor de hemoglobina de 10 – 10.9 g/dl, Hto 28% a nivel del mar

Anemia moderada

Cuando tiene un valor de hemoglobina de 7 – 9.9 gr/dl, Hto 28 – 21% a nivel del mar.

Anemia severa

Este tipo de anemia es menos común y se da cuando la concentración de hemoglobina es inferior a 7 gr/dl y hematocrito menor a 21% a nivel del mar.(14)

2) Causas de la anemia

Existen dos causas inmediatas de anemia:

i) Disminución de la producción de eritrocitos: se debe al déficit de hierro, ácido fólico y algunas vitaminas (B12, A y C), dado que estos micronutrientes son necesario para la producción de glóbulos rojos (eritrocitos) durante la eritropoyesis, la disminución de estos nutrientes resulta en anemia crónica. La carencia de estos micronutrientes se debe principalmente a que las personas tienen una dieta que con contiene las cantidades suficientes de estos o porque hay una mala absorción en el sistema digestivo.

ii) Incremento de las pérdidas de eritrocitos: Se debe a un incremento de la velocidad de destrucción de eritrocitos (hemolisis) y por pérdidas de sangre (hemorragias). En el grupo de menores de cinco años, la hemolisis es la causa predominante sobre las hemorragias. (15)

La anemia ferropénica se presenta con mayor frecuencia en los dos primeros años de la vida; esta situación se explica porque el lactante dispone únicamente de la dieta para obtener el suministro de hierro que le permita la expansión normal de su masa tisular y volumen sanguíneo, por lo que esta debe contener de 0.8 a 1.5 mg de hierro en la dieta por kilo de peso y por día, a partir del tercer mes de edad. (16)

Esto se logra complementando la dieta con alimentos ricos en hierro en la alimentación diaria. Los daños causados por la anemia antes de los 2 años de edad son irreversibles.

La combinación de un crecimiento rápido, una depleción de los depósitos y un bajo contenido de hierro de la dieta se traduce en un periodo de máxima deficiencia de hierro. (17)

Otros factores que contribuyen al apareamiento de la anemia infantil son el consumo de alimentos inhibidores de la absorción de hierro, parasitismo intestinal, condiciones fisiológicas específicas, exposición a metales pesados y algunas patologías que inciden en el funcionamiento apropiado de la eritropoyesis.

3) Consecuencias de la anemia

Los glóbulos rojos contienen la hemoglobina, sustancia que transporta el oxígeno desde los pulmones hasta el resto de los órganos del cuerpo y que estimula los procesos vitales de las células. Frente a la falta del oxígeno, el corazón bombea la sangre más rápido para poder compensar las necesidades no satisfechas del cuerpo, provocando aceleración del pulso, cansancio y agotamiento del niño. (18)

Las consecuencias de la anemia leve son escasas, ya que los mecanismos de compensación mantienen el suministro de oxígeno a los tejidos. Cuando la anemia es grave estos mecanismos adaptativos no pueden compensar la reducción de la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre y se desarrolla una acidosis. (19)

Una de las consecuencias de un niño que ha tenido anemia es que en un futuro sea una persona poco productiva.

Estudios llevados a cabo en lactantes de 6 meses a 2 años de edad muestran una disminución estadísticamente significativa de la capacidad de respuesta y de la actividad, con incremento de la tensión corporal, el temor y la tendencia a la fatiga, en asociación con anemia ferropénica. (19)

La ferropenia puede causar alteraciones en el desarrollo cognitivo, motor y de la conducta; incluso con un trastorno por déficit de atención con hiperactividad

4) Síntomas de la anemia

La clínica de la anemia ferropénica comprende las siguientes manifestaciones: alteraciones tróficas de la piel y mucosas, estomatitis, ocrea (atrofia crónica de la mucosa nasal), coiloniquia o uñas en cuchara, disfagia debido a la presencia de membranas hipofaríngeas o esofágicas y una alteración particular del apetito denominada pica, que consiste en la ingesta de hielo (pagofagia), tierra (geofagia) o de cal de las paredes; también son frecuentes las neuralgias y parestesias. (20)

La anemia infantil a los niños les produce sueño o cansancio y agotamiento especialmente cuando están escuchando sus clases en el colegio... la anemia a largo plazo; reduce la capacidad inmunológica de la persona exponiéndola a infecciones.(18)

Las señales de anemia en un menor, son:

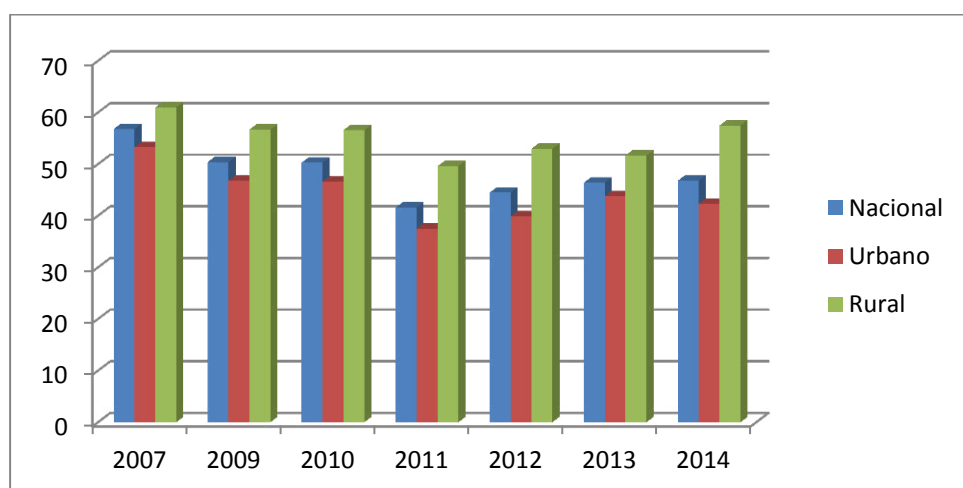
- Poco o escaso apetito
- Crecimiento y desarrollo insuficientes
- Cansancio y rápida fatiga
- Palidez
- Mareos
- Frio
- Sueño
- Entre otros.

b) Situación del problema de anemia infantil en el Perú

Según datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES, del INEI, el porcentaje de niños de 6 – 36 meses con anemia que estaba bajando de 56.8% en el 2007 a 41.6% el 2011, invirtió la tendencia para empezar a subir a partir de ese año hasta llegar al 46.8% el 2014. Luego, el 2015, empezó a bajar nuevamente hasta el 43.5% el 2015, cifra todavía superior a la del 2011, pero indicativa de que por lo menos el fenómeno habría empezado a ser controlado.

Un aspecto interesante respecto al tema de la anemia es que esta se redujo de 46.8% a 43.5% entre 2014 y 2015 (luego de haber estado aumentando), pero hubo departamentos en los que disminuyó mucho más y otros en los que empeoró. Si bien a nivel nacional la reducción fue de 3.3% en Amazonas cayó 14.4%, en Cajamarca 13%, en Huancavelica 10.3%, en Junín 10.1%; en Ica la anemia se incrementó en 7.9%.(21)

Tabla N° 01
Niños de 6 -36 meses con anemia infantil
Lima – Perú
2016



Fuente: INEI – 2016

c) Historia del desarrollo de los multimicronutrientes

Para poder combatir las deficiencias de los micronutrientes es esencial que la alimentación complementaria del infante le proporcione cantidades adecuadas y diarias de estas; sin embargo por diversos factores (económicos, cognitivos, culturales, etc.) no se cumplen.

Por esta razón se han generado distintas estrategias para afrontar la anemia infantil, tales como la suplementación con sulfato ferroso, suplementación con vitaminas y minerales, la fortificación de alimentos, entre otras.

Los MMN fueron elaborados como una estrategia alternativa para suministrar hierro a los lactantes y niños pequeños, eliminando así problemas asociados con la adherencia a los jarabes o gotas de sulfato ferroso.

Con estos antecedentes, en el año 1997, el Dr. Stanley Zlotkin y colaboradores de la Universidad de Toronto, Canadá en su proyecto “Sprinkles (Chispitas Nutricionales) Global Health Initiative” desarrollaron una nueva forma de suministrar micronutrientes incluyendo el hierro, centrándose en controlar la deficiencia en los niños. Esta intervención se basó fundamentalmente en la observación del impacto y la aceptación de los alimentos complementarios fortificados con micronutrientes, debido a que no cambian el color, textura ni sabor de los alimentos.

Mediante la fortificación en casa de alimentos de destete con micronutrientes en polvo se lograba un avance importante en el desafío global de reducir la anemia infantil por deficiencia de hierro y otros micronutrientes. (22)

En las primeras etapas del proyecto, Zlotkin y su equipo fueron los únicos que trabajan en Sprinkles. Ahora, gracias a las grandes

asociaciones que se crearon durante las fases iniciales del proyecto, muchas organizaciones son responsables de la producción y entrega de Sprinkles.(23)

En países de la región de América Latina y el Caribe el Programa Mundial de Alimentos (PMA), en coordinación con los gobiernos, promueven con éxito la entrega de micronutrientes en polvo.

Actualmente se desarrollan proyectos similares en Bolivia, Perú, Ecuador, Guatemala, Panamá, Honduras, Nicaragua, México, República Dominicana, Haití y Cuba.

d) Estrategias para la prevención de las deficiencias de los micronutrientes

El Perú al igual que otros países de Latinoamérica ha implementado varias políticas y programas de salud con el objetivo de reducir la incidencia de anemia en grupos vulnerables como niños menores de 5 años y mujeres en edad fértil.

Las intervenciones identificadas incluyen aquellas dirigidas a mejorar el estado nutricional, como la fortificación de alimentos de consumo frecuente y la suplementación con hierro y otros micronutrientes.(15)

Existen varias estrategias para hacer llegar micronutrientes a la población con el objetivo de reducir las deficiencias, incluyendo la diversificación de la dieta suplementación y fortificación de los alimentos.

La diversificación dietética consiste en promover una dieta rica en alimentos nutritivos; sin embargo, cuando la población no tiene un acceso habitual a una dieta rica de micronutrientes, como son los alimentos de origen animal, esta estrategia no es suficiente para alcanzar los niveles necesarios.

La fortificación de alimentos, también conocida como "enriquecimiento", se refiere a la adición de una o más vitaminas o minerales en un

producto alimenticio de consumo masivo, como por ejemplo la harina de trigo, el azúcar, la sal. Dado que los lactantes y los niños pequeños no tienen la capacidad de comer grandes cantidades de alimentos, aunque estos estén fortificados, no se ven beneficiados de manera significativa de esta estrategia. Más aún, en áreas rurales o donde la población cultiva sus propios productos y no lo adquiere comercialmente, la población tampoco se ve beneficiada de este tipo de estrategia. Otras alternativas como los alimentos fortificados para niños como por ejemplo las papillas y cereales, también disponibles comercialmente, son relativamente costosas y no están al alcance de muchas familias.(24)

e) Suplementación con micronutrientes

La suplementación con micronutrientes es una estrategia innovadora en nuestro país y se implementa en el marco del modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario basado en el funcionamiento efectivo de la Red Integrada e Integral de Servicios de Salud (RIISS) a través de los equipos comunitarios de salud familiar y especializada.

La suplementación con multivitaminas y minerales en polvo se contempla para esquema preventivo de anemia y desnutrición crónica dirigido a niñas y niños de seis a treinta y cinco meses de edad.

Es por ello que el Ministerio de Salud, en coordinación con el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), lanzó la estrategia comunicacional Nutriwawa que, refuerza y promueve prácticas saludables de alimentación y nutrición, a su vez brinda consejería a padres de familia y cuidadores de niños menores de tres años. Presenta cuatro ejes temáticos:

1. Lactancia materna, que comprende desde los cero años a 6 meses
2. Nutrición complementaria (6 meses - 3 años)
3. Suplementación con multimicronutrientes
4. El lavado de manos para la prevención de enfermedades.(2)

La Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de suplementos en polvo de múltiples micronutrientes que contengan al menos hierro, vitamina A y zinc para el enriquecimiento de alimentos en el hogar como opción para mejorar el nivel de hierro y reducir la anemia ferropénica en lactantes, niñas y niños de seis a treinta y cinco meses de edad en países donde la prevalencia de anemia es igual o mayor de 20%. (25)

Para tal efecto, el Ministerio de Salud (MINSA) ha dispuesto entregar gratuitamente a todo niño menor de tres años que asista a los establecimientos a nivel nacional sobres con micronutrientes. Para el 2016, tenía como meta cubrir al 95% de niñas y niños.

f) Multimicronutrientes

Los multimicronutrientes, cuya presentación es en sobres de 1 gramo, son un complemento vitamínico y mineral en polvo que se pueden esparcir sobre cualquier alimento semisólido listo para consumir.

Está constituida por fumarato ferroso micro encapsulado, cada gramo de multimicronutriente contiene 12,5 mg de hierro elemental, el cual satisface las recomendaciones de 1 mg de hierro elemental por Kg de peso por día, además contiene Zinc (5 mg), Ácido Fólico (160 ug), Vitamina “A” (300 ug), Vitamina “C” (30 mg) y malto dextrina como vehículo, que ayuda al organismo a una mejor asimilación del hierro y

a prevenir otras enfermedades. Este suplemento está indicado para las niñas (os) de 6 a 35 meses de edad.(14)

Este polvo se encuentra encapsulado (capa lipídica) impidiendo la disolución del hierro en las comidas evitando cambios en el color, sabor y olor.

Estos multimicronutrientes actúan como un medio para controlar el desarrollo de las anemias nutricionales y/o otras deficiencias de micronutrientes comunes.

1) Composición de los multimicronutrientes

i) Hierro

Es un mineral esencial para la vida, es el componente fundamental de la hemoglobina, que tiene como función el transporte de oxígeno a través de la sangre a los tejidos y retirar de los mismos el dióxido de carbono. El interés por el déficit de hierro se ha visto estimulado por el hecho de ser la deficiencia nutricional más frecuente que presenta la anemia.(26)

El niño conforme crece va aumentando la cantidad de sangre total que posee, y para formarla se precisa hierro. En periodos de crecimiento rápido (primera infancia y adolescencia), si no se ingiere suficiente cantidad de hierro se produce menos sangre, apareciendo anemia.

Las necesidades de ingesta de hierro son de 6 mg al día en el primer semestre de vida, 10mg al día en la segunda mitad del primer año y durante la infancia. (27)

La anemia por deficiencia de hierro, que ocurre cuando los niveles de hierro son muy bajos, puede contribuir a la muerte; también puede

provocar un deficiente crecimiento y desarrollo, disminuir la resistencia a las infecciones. (28)

ii) Vitamina A

La vitamina A es una vitamina liposoluble; se conoce también como retinol, ya que genera pigmentos necesarios para el funcionamiento de la retina o también como un ácido (ácido retinoico). Desempeña un papel importante en el desarrollo de una buena visión, especialmente ante la luz tenue.

La vitamina A también interviene activamente en una serie de funciones fisiológicas tales como: diferenciación celular, integridad de las membranas, desarrollo de todos los tejidos especialmente para el ocular (visión), respuesta inmunológica, en la salud de la piel, formación de los huesos y crecimiento.

La vitamina A se absorbe fácilmente en el tubo digestivo, aunque disminuye en un consumo reducido de proteínas, o deterioro de las funciones hepática o pancreática. Las enzimas pancreáticas hidrolizan los ésteres de vitamina A a retinol, que es reabsorbido y reesterificado. Una parte del retinol se almacena en el hígado, y es liberado unido a la globulina alfa-1 específica (proteína de unión al retinol) en la sangre. La que no se almacena en hígado se elimina por orina y heces.(28)

El déficit de la vitamina A contribuye a mantener una deficiencia de hierro, ya que compromete la producción de células rojas, reduce la capacidad de almacenaje y absorción de hierro de los alimentos y aumenta la susceptibilidad a infecciones. (24)

Los alimentos fuentes ricas en Vitamina A proviene de fuentes animales como el huevo, la carne, la leche, el queso, la crema, el hígado, el riñón y el aceite de hígado de bacalao.

iii) Zinc

El zinc es un micronutriente de gran importancia, esencial para la síntesis de proteínas, el crecimiento y la diferenciación celular, la función inmunitaria y el transporte intestinal de agua y electrolitos.

Este mineral se encuentra en mayor porcentaje en la musculatura y el tejido óseo, el resto en el cabello, ojos, piel, uñas, testículos, etc.

El zinc es esencial para el metabolismo normal del hierro y la prevención de la anemia. (24)

La carencia de zinc implica un mayor riesgo de infecciones gastrointestinales, efectos adversos sobre la estructura y la función del aparato digestivo y disfunción inmunitaria.

Las necesidades diarias son 5 mg en el lactante y 10mg en el niño(a), las principales fuentes son carnes y cereales.(29)

iv) Vitamina C

La vitamina C, o ácido ascórbico, es un sustrato que interviene en la síntesis de colágeno, que es la proteína de muchos tejidos (óseo, piel, mucosas, etc.) reacciona con los radicales libres por lo que tiene una función antioxidante.(27)

Ayuda al cuerpo a absorber el hierro presente en alimentos de origen vegetal y puede fortalecer algunos componentes del sistema inmunológico. Una deficiencia prolongada puede ocasionar escorbuto, deficiencia en la formación de tejidos sanos impidiendo una cicatrización adecuada, dificultades en la reconstrucción de huesos y sangramiento interno de órganos. Si son tratadas a tiempo, estas

condiciones se pueden revertir de lo contrario pueden llegar a ser fatales.(30)

Las necesidades de ingesta son de 35 a 40 mg por día en el lactante y un poco más, 50 a 60 mg diarios en niños y adolescentes.(27)

v) Ácido fólico

Ácido fólico o folato viene de la palabra latina “folium”, que significa “hoja”; es una vitamina hidrosoluble, importante para la producción de glóbulos sanguíneos, crecimiento adecuado de la placenta y el feto, también para prevenir la malformación del tubo neural que se forma en el primer trimestre de embarazo. Actúa como enzima en el metabolismo de los aminoácidos. (31)

Los folatos funcionan en conjunto con la vitamina B12 y la vitamina C en la utilización de las proteínas. Es importante señalar que el Ácido Fólico es básico para la formación del grupo “hemo” (parte de la hemoglobina que contiene el hierro), por eso está relacionado también con la formación de glóbulos rojos normales. (32)

Los lactantes precisan una ingesta de 60mgr al día, el niño escolar 100mgr al día. Se encuentra en casi todos los alimentos vegetales o animales.(33)

Su déficit ocasiona anemia y alteraciones dermatológicas

g) Cuidados promocionales y preventivos de enfermería en la administración de los multimicronutrientes

1) Consejería para la suplementación

El personal de la salud responsable de la suplementación con multimicronutrientes y hierro, debe brindar consejería a la madre o

cuidador de la niña y el niño utilizando material educativo de apoyo, enfatizando en los siguientes contenidos:

- Importancia de la prevención de la anemia.
- Causas y consecuencias de la anemia en el desarrollo infantil.
- Importancia del hierro y otros micronutrientes (contenidos en el sobre del suplemento) para el desarrollo de la niña y el niño durante los 3 primeros años de vida.
- La importancia del cumplimiento del esquema de suplementación y de los controles periódicos.
- Importancia de conocer los valores de la hemoglobina durante la suplementación y al finalizar el esquema.(34)

2) Indicaciones para la administración del suplemento de multimicronutrientes en polvo:

La madre de familia y/o cuidador del niño es el encargado(a) de la adecuada administración de los multimicronutrientes, siguiendo los siguientes pasos:

1. Realizar el lavado de manos
2. Abrir el sobre de multimicronutrientes y en el plato servido, separar dos cucharadas de la comida de la niña o niño. El alimento debe encontrarse tibio y ser de consistencia espesa o sólida, según la edad de la niña o niño.
3. Mezclar bien el total del contenido del sobre de multimicronutrientes con las 2 cucharadas de comida separadas.
4. Primero alimentar al niño con esta mezcla y luego, continuar con el resto del plato servido. (35)

3) Advertencias del uso y conservación del suplemento de multimicronutrientes:

- Explicar a la madre o cuidador que el suplemento no le cambiará el sabor ni color a la comida.
- Explicar a la madre o cuidador que en casos excepcionales se podrían presentar las deposiciones de color oscuro y que pueden ocurrir molestias, tales como náuseas, estreñimiento o diarrea, que son leves y pasajeras.
- Si continúan las molestias, se recomienda llevar a la niña o niño al establecimiento de salud, para su evaluación.
- El consumo del suplemento con los multimicronutrientes deberán ser suspendidos cuando la niña o el niño se encuentren tomando antibióticos y reiniciarse en forma inmediata al terminar el tratamiento.
- Mantener los sobres de multimicronutrientes bien cerrados y protegidos de la luz solar y la humedad, en lugares no accesibles a las niñas y niños para evitar su ingestión accidental o intoxicaciones.(36)

4) Indicaciones sobre la administración de los multimicronutrientes

- Es preferible no mezclar el producto con líquidos, debido a que la cobertura lipídica del hierro, tiende a flotar y adherirse a las paredes del recipiente; razón por la cual se recomienda que se utilice con alimentos semisólidos
- Una vez mezcladas los multimicronutrientes con los alimentos, deben ser consumidos dentro de la primera media hora (30 minutos) porque pasado este tiempo, las vitaminas y minerales pueden causar oscurecimiento de la comida.
- Cada sobre de multimicronutriente contiene la cantidad de minerales y vitaminas justas para el niño o niña, por lo tanto se

debe insistir en que no hay que compartir la comida del niño o niña en la que se haya añadido el producto

- No dar más de un paquete completo por día en cualquier hora de la comida. (37)

5) Efectos secundarios de los multimicronutrientes

Se han reportados algunos efectos secundarios con la suplementación de los multimicronutrientes, como el oscurecimiento de las heces, constipación y la presencia de diarrea.

En la mayoría de niños o niñas no ocurre un cambio en la consistencia de las deposiciones. Sin embargo, el oscurecimiento es común. El hierro es de color oscuro. Cuando ciertas cantidades de este mineral no se absorben, se excretan y causan un cambio de color en las deposiciones.

Otros efectos podrían ser las molestias epigástricas, náuseas, vómitos en ocasiones.(37)

Estos efectos se presentan en menos del 1% de las niñas y niños que inician su consumo.

Es importante mencionar a los padres de familia y/o cuidadores del niño(a) cómo actuar frente a efectos secundarios de los multimicronutrientes.

3. Definición Operacional de Términos

Conocimientos: Información que las madres tienen sobre los multimicronutrientes como suplemento alimenticio que permite prevenir y controlar los casos de anemia en niños 6 a 35 meses de edad, así como los beneficios, el modo de administración y efectos adversos.

Prácticas: Conductas que las madres refieren tener sobre la administración de los multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses de edad.

Multimicronutrientes: Complemento vitamínico y mineral en polvo distribuido por el Ministerio de Salud de manera gratuita a los niños de 6 a 35 meses, para la prevención y control de la anemia infantil.

Madre: Mujer encargada del cuidado de su hijo(a) de 6 a 35 meses, que asiste al Centro de Salud correspondiente para recibir los sobres de multimicronutrientes de su niño(a), así como la consejería sobre la administración de la misma.

B. DISEÑO METODOLÓGICO.

1. Tipo de investigación.

El presente estudio de investigación, según la tendencia, es de tipo cuantitativo, pues permitió examinar los datos de manera numérica.

Según el periodo y secuencia de investigación es transversal, es decir, que se recolectaron los datos en un sólo momento, en un tiempo único y según el análisis y alcance de resultados es descriptivo, ya que describió los conocimientos y prácticas de una sola muestra.

2. Población.

La población de estudio estuvo constituida por las madres con niños de 6 meses a 35 meses que acuden al Centro de Salud.

La población estimada fue de 86 madres de familia, cálculo basado en el promedio de niños que reciben los sobres de multimicronutrientes por mes en el año 2016.

3. Muestra. Muestreo.

La muestra fue de tipo no probabilística por conveniencia, conformada por 45 madres con niños de 6 a 35 meses de edad que asistieron al Centro de Salud en los meses de la ejecución del cuestionario y que responden a los criterios de inclusión.

4. Criterios de inclusión.

- Madres que pertenezcan a la jurisdicción del Centro de Salud.
- Madres de hijos que estén en el Programa de Suplementación con multimicronutrientes.
- Madres de niños que tengan entre 6 a 35 meses.
- Madres que firmen el consentimiento informado.

5. Criterios de exclusión.

- Madres de hijos de 6 meses a 3 años que tengan anemia severa y/o moderada.
- Madres analfabetas.

6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La técnica que se utilizó en la presente investigación fue la encuesta.

El cuestionario consta de 3 partes: la primera parte viene a ser la introducción donde se menciona el título, los objetivos, confidencialidad, la importancia de la participación y el agradecimiento, la segunda parte corresponde a los datos generales del informante.

La tercera parte consta de preguntas sobre conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben y la forma de administración, 12 preguntas cerradas con alternativas múltiples sobre conocimientos; también hay 6 preguntas cerradas con alternativas múltiples sobre las prácticas.

7. Plan de recolección y análisis estadístico de los datos.

Para la recolección de datos se solicitó previamente permiso al Medico Jefe del Centro de Salud del MINSA y a la enfermera jefa, mediante una solicitud donde se dio a conocer el título, objetivos del estudio y el tiempo que duró la recolección de datos.

Luego de realizar la recolección de datos, mediante la aplicación del cuestionario estructurado con alternativas múltiples; a las 45 madres representan la muestra del estudio, se llevó a cabo la siguiente etapa del estudio, procesamiento de los datos.

Se realizó primero la codificación de los datos otorgando las siguientes puntuaciones, de acuerdo a las respuestas positivas obtenidas en el cuestionario aplicado:

Respuesta correcta: 1 punto.

Respuesta incorrecta: 0 puntos.

Luego se procedió a construir una Matriz de Datos con los valores obtenidos en todos los cuestionarios ya codificados.

Para valorar el conocimiento y las prácticas de las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en el Centro de Salud, se consideró el promedio (\bar{x}) para obtener los rangos de puntuación **(Anexo G)**.

Sobre conocimientos:

- Conoce: de 10 a 12 puntos.
- No conoce: 0 - 9 puntos.

Sobre prácticas:

- Adecuadas: 5 – 6 puntos.
- Inadecuadas: 0 – 4 puntos.

El procesamiento de los datos se realizó en el programa de Excel y los resultados se presentaron en gráficos estadísticos, de acuerdo con el objetivo principal y los objetivos específicos del problema de investigación; los datos fueron analizados en forma porcentual para luego confrontarlos con el marco teórico.

8. Validez y confiabilidad.

- La validez del instrumento se realizó mediante la evaluación de la misma ante jueces y expertos en el tema.
- Para la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto, conformada por 15 madres de niños de 6 a 35 meses de edad que estén incluidas en el Programa de Suplementación con Multimicronutrientes

9. Consideraciones éticas.

Para la recolección de datos, se hizo previas coordinaciones con el médico jefe, profesional a cargo del Programa de Suplementación con multimicronutrientes, la enfermera jefe y la enfermera encargada del servicio de CRED del establecimiento de salud.

Para la realización de la presente investigación, no hubo atención directa al paciente, la madre firmó el consentimiento informado, el cuestionario fue anónimo y los datos solo se utilizaron para los fines del trabajo.

CAPITULO III

RESULTADO Y DISCUSIÓN

Después de la recolección de datos a través de la aplicación del cuestionario sobre conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben en un Centro de Salud, éstos fueron procesados y agrupados de tal forma que los resultados puedan ser presentados en gráficos estadísticos siendo susceptibles de análisis e interpretación en concordancia con el marco teórico. A continuación se presentan los resultados obtenidos y su discusión.

A. RESULTADOS

- DATOS GENERALES

En cuanto a las características generales de la población de estudio; las edades de las madres de familia fluctuaron entre 18 - 41 años, de las que el 51% (23) tienen entre 24 - 29 años, 20% (9) entre 18 - 23 años, con el mismo porcentaje entre 30 – 35 años y un 9% (4) entre los 36 - 41 años **(Anexo H)**

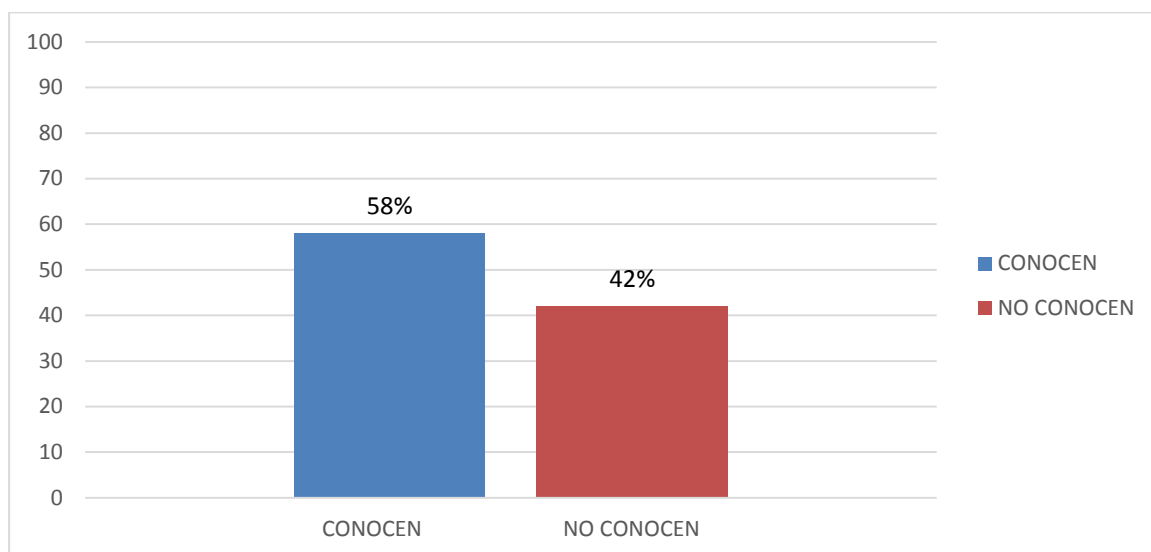
En relación al grado de instrucción de las madres de familia, el 4% (2) tiene primaria incompleta, 9%(4) primaria completa, 16%(7) tiene secundaria incompleta, 42% (19) tiene secundaria completa, 22% (10) tiene estudio técnico superior y un 7% (3) tiene estudios superiores universitarios. **(Anexo I)**

Asimismo, en relación a la edad de los niños que consumen multimicronutrientes, del total 100% (45), 18% (8) tienen entre 6 – 12 meses, 55% (25) tienen de 13 -24 meses y el 27% (12) tienen de 25 – 35 meses. **(Anexo J).**

- DATOS ESPECÍFICOS

A continuación se presenta los datos obtenidos sobre los conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños.

GRAFICO N °1
CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LAS MADRES DEL
CENTRO DE SALUD CONDE DE LA VEGA BAJA
SOBRE LOS MULTIMICRONUTRIENTES
LIMA – PERÚ
2016



Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 1 se observa que del total de las madres de familia encuestadas 100% (45), el 58% (26) conocen sobre los multimicronutrientes.

GRAFICO N °2

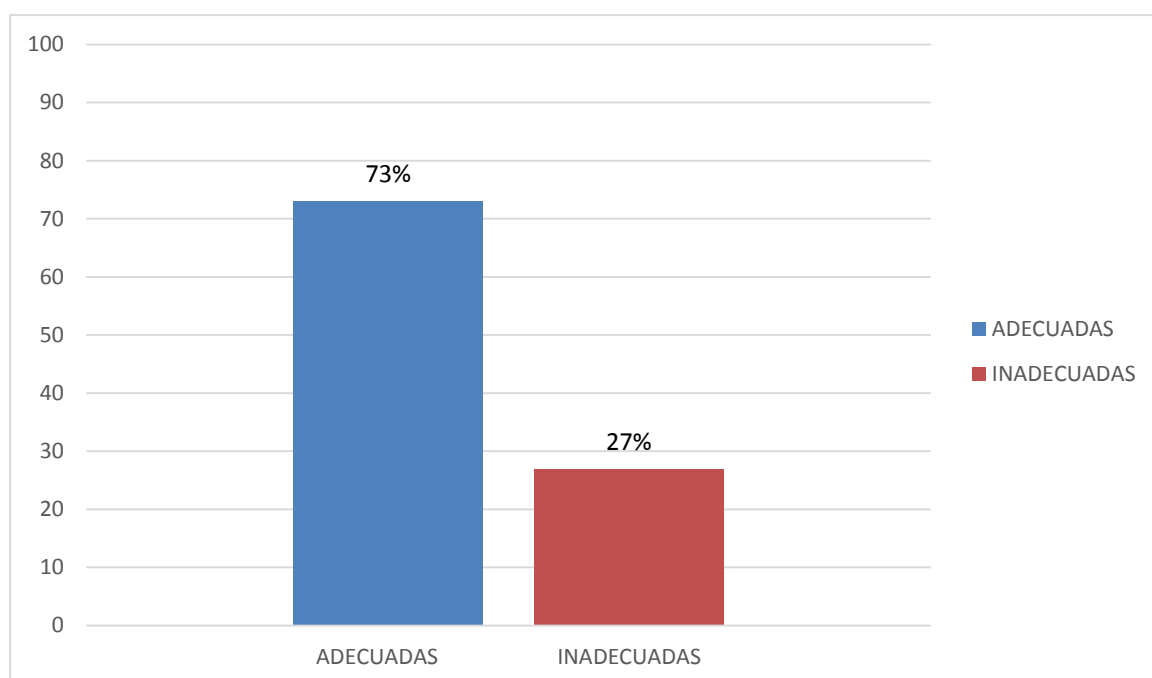
PRÁCTICAS QUE TIENEN LAS MADRES DEL CENTRO DE SALUD

CONDE DE LA VEGA BAJA SOBRE

LOS MULTIMICRONUTRIENTES

LIMA – PERÚ

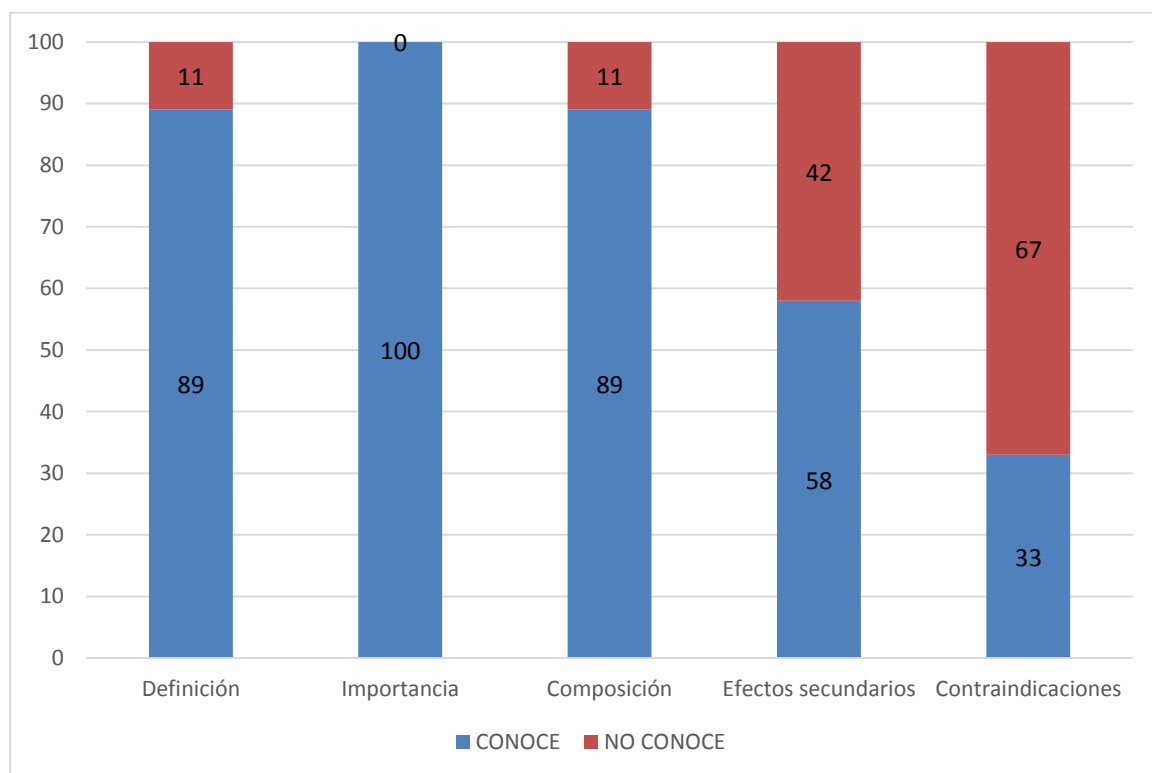
2016



Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 2 se observa que del total de las madres de familia encuestadas 100% (45), el 73% (33) tiene practicas adecuadas sobre los multimicronutrientes.

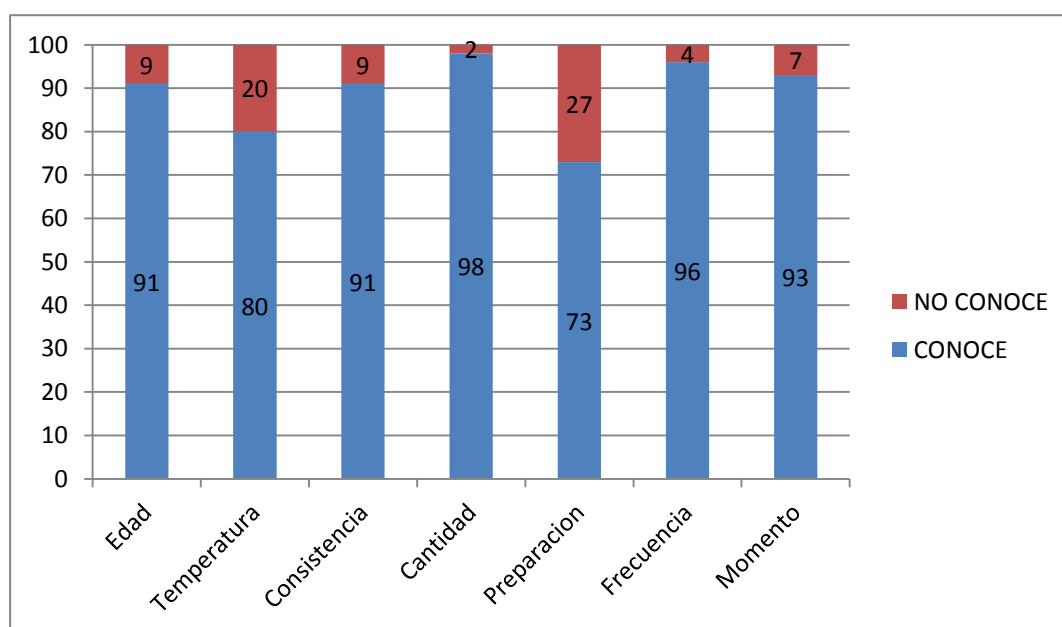
GRAFICO N°3
CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LAS MADRES DE FAMILIA SOBRE
LOS MULTIMICRONUTRIENTES QUE RECIBEN LOS NIÑOS EN EL
CENTRO DE SALUD CONDE DE LA VEGA BAJA
LIMA – PERÚ
2016



Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 3 se observa que del total de las madres de familia encuestadas 100% (45), todas conocen sobre la importancia de la administración de los multimicronutrientes; sin embargo el 67% (30) no conocen sobre las contraindicaciones de los multimicronutrientes que reciben los niños del C.S. Conde de la Vega Baja.

GRAFICO N°4
CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LAS MADRES SOBRE LA
ADMINISTRACION DE LOS MULTIMICRONUTRIENTES
QUE RECIBEN LOS NIÑOS EN EL CENTRO
DE SALUD CONDE DE LA VEGA BAJA
LIMA – PERÚ
2016

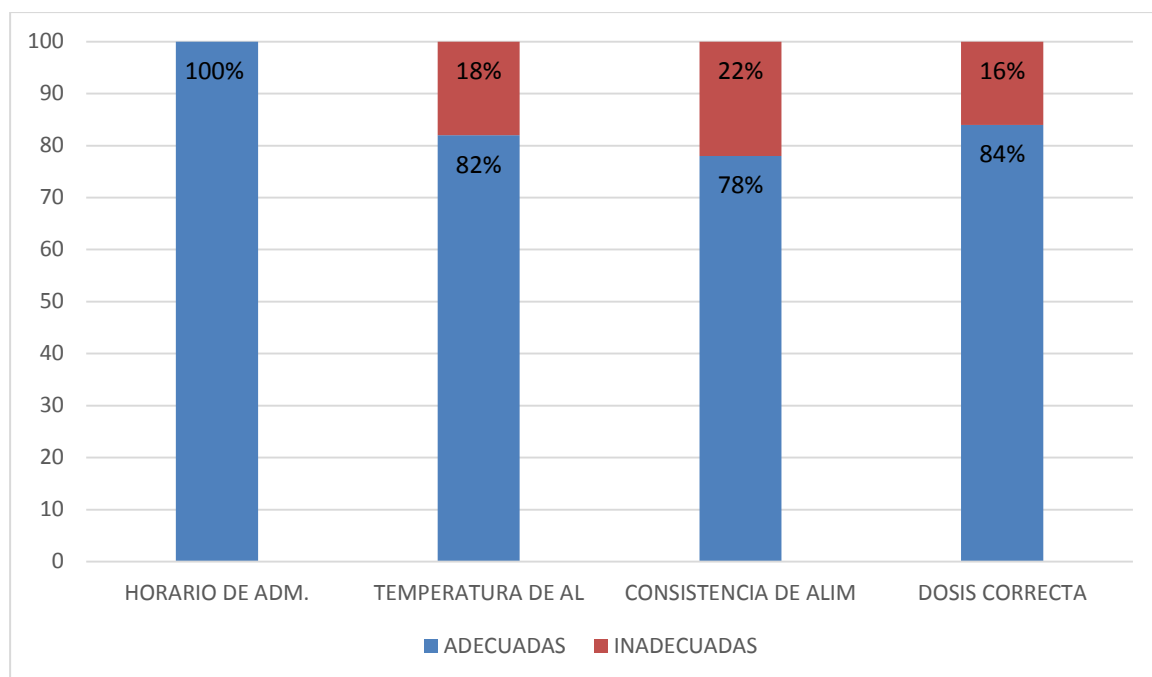


Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 4 se observa que del total de las madres de familia encuestadas 100% (45), el 98% (44) conoce sobre la cantidad de multimicronutrientes que debe usar en la alimentación, el 96% (43) conoce sobre la frecuencia de la administración de los multimicronutrientes.

GRAFICO N°5

**PRÁCTICAS QUE TIENEN LAS MADRES DE FAMILIA SOBRE LOS
MULTIMICRONUTRIENTES QUE RECIBEN LOS NIÑOS EN EL
CENTRO DE SALUD CONDE DE LA VEGA BAJA
LIMA – PERÚ
2016**



Fuente: Elaboración propia

En el grafico N°4 se observa que del total de las madres de familia encuestadas 100% (45), todas tienen practicas adecuadas sobre el horario de administración de los multimicronutrientes, el 84% (38) conoce la dosis correcta de administración de la suplementación.

B. DISCUSIÓN

En la actualidad en el Perú, la anemia es un problema de salud pública que afecta prioritariamente a los niños más pequeños, esta situación se explica porque a partir del sexto mes de vida, la lactancia materna ya no le aporta al lactante los nutrientes y vitaminas necesarios para su crecimiento, sumado a esto la dieta que se le brinda no aporta las cantidades suficientes de hierro para sus demandas de crecimiento, ya que durante el primer año de vida el lactante triplica su peso y por lo tanto, su volumen sanguíneo, lo que incrementa las demandas de hierro para la síntesis de hemoglobina (16).

Es por esto que la Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda el uso de suplementos en polvo de múltiples micronutrientes para el enriquecimiento de alimentos en el hogar para mejorar el nivel de hierro y reducir la anemia ferropénica en lactantes, niñas y niños (25)

Es así que el Ministerio de Salud viene universalizando de manera progresiva la entrega de suplementos con hierro y otros micronutrientes a niños menores de 3 años, entregándolo gratuitamente en presentación de “sobres” los mismos que tienen el propósito de prevenir la anemia infantil.(2)

Para ello es importante que las madres conozcan sobre los multimicronutrientes y realicen prácticas adecuadas en cuanto a su administración. En consecuencia se puedan disminuir las probabilidades de padecer problemas de morbilidad infantil.

En el presente estudio la mayoría de madres conocen de qué tratan los multimicronutrientes, su importancia, así como el modo de

administración; el aspecto que no conocen es el momento en el que deben suspender la administración por tener necesidad de tomar antibiótico.

Un porcentaje significativo desconoce los efectos secundarios que muchas veces ocasionan rechazo a los multimicronutrientes por la madre (estreñimiento, cambio de coloración en heces)

Nuestros resultados difieren de la investigación de Catherine García Guillen pues encontró un franco desconocimiento de los multimicronutrientes en el año 2015 (36). Estos resultados nos permiten inferir que desde el 2015 a la fecha está mejorando el conocimiento y por tanto el manejo y la adherencia hacia los multimicronutrientes; sin embargo aún no alcanza al 100% que sería lo ideal.

La enfermera no solo debe de informar sobre la prevención de la anemia mediante los multimicronutrientes, sino también enfatizar sobre los efectos secundarios que podrían presentar sus hijos, pues durante las entrevistas, algunas madres refirieron que abandonan o no se adhieren a la suplementación con los multimicronutrientes por causa del estreñimiento que produce en el niño, y el sabor desagradable que refieren, por ello es importante educar a la madre en cómo solucionar estas molestias y/o problemas para evitar que abandonen la suplementación con los multimicronutrientes.

Con respecto a los resultados de las prácticas, en el presente estudio, la mayoría de las madres tienen prácticas adecuadas sobre la administración de los multimicronutrientes resultados que coinciden con la investigación de Canastuj Cotom. Herberth en su estudio realizado en el año 2013, lo cual favorecería a reducir los porcentajes de anemia infantil a nivel nacional.

En síntesis las estrategias de difusión estarían siendo adecuadas para el establecimiento donde se ejecutó la presente investigación, pero hay puntos (contraindicaciones y efectos secundarios) en los cuales se debe poner énfasis en la consejería para que se logre mayor adherencia en la suplementación de los multimicronutrientes.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONCLUSIONES

Las conclusiones del presente estudio son:

1. La mayoría de madres conocen y tienen prácticas adecuadas sobre los multimicronutrientes.
2. La mayoría de las madres que participaron conocen sobre los multimicronutrientes, su definición, importancia, composición, modo de administración; sin embargo es importante mencionar que hay un porcentaje importante que desconocen sobre las contraindicaciones y los efectos secundarios de los multimicronutrientes, lo que podría influir en la adherencia a la suplementación con multimicronutrientes para la prevención de anemia en niños menores de 36, siendo una amenaza para lograr reducir los índices nacionales de anemia en la población infantil.
3. La gran mayoría de madres de familia poseen prácticas adecuadas en relación a la administración de los multimicronutrientes.

B. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones del presente estudio son:

1. Se recomienda al personal de enfermería fortalecer las actividades educativas dirigidas a las madres acerca de los

multimicronutrientes, haciendo énfasis en los efectos secundarios y las medidas de solución ante estos, así como en su contraindicación.

2. Que el personal de enfermería verifique, mediante la visita domiciliaria, la adherencia y la forma de administración de los multimicronutrientes.
3. Que se realicen investigaciones similares en otras instituciones para contrastar los resultados obtenidos.

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Alimentación del lactante y del niño pequeño [Internet]. WHO. [Citado 29 de junio de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>
2. Nutriwawa - Ministerio de Salud [Internet]. [Citado 29 de junio de 2016]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/Nutriwawa/situacion.html>
3. Huamán-Espino L, Aparco JP, Nuñez-Robles E, Gonzáles E, Pillaca J, Mayta-Tristán P. Scielo Perú. Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas® y anemia en niños de 6 a 35 meses: estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú. [Internet]. [Citado 4 de septiembre de 2015]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342012000300004&script=sci_arttext
4. Fuentes C., García E., Conocimientos y prácticas sobre administración de micronutrientes (vitamina a, hierro y zinc) que tienen las madres de los niños menores de 5 años de edad que acuden a las unidades comunitarias de salud familiar de san francisco gotera, morazán; estanzuelas, usulután; huisquil, la unión. Año 2013.pdf [Internet]. [Citado 4 de setiembre de 2015]. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/7215/1/50108039.pdf>
5. Canastuj H., Determinantes conductuales en las prácticas del uso de micronutrientes espolvoreados administrados por madres de niños/as de 6 a 24 meses de edad, que asisten a los servicios de salud en San Andrés Xecul, Totonicapán.pdf [Internet]. [Citado 7 de setiembre de 2015]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3479.pdf
6. Farfán J., Adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses de edad, con micronutrientes espolvoreados, en las comunidades Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocotán, Chiquimula. pdf. [Internet]. [Citado 7 de junio de 2016]. Disponible en: http://www.repositorio.usac.edu.gt/339/1/06_3565.pdf

7. Galindo M., Efecto de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses, de cuatro municipios del departamento de Atlántico, pertenecientes a programas de complementación alimentaria .pdf [Internet]. [Citado 7 de junio de 2015]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/43134/1/52269643.2014.pdf>
8. Garcia C., Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en un centro de salud del MINSA 2015.pdf [Internet]. [Citado 7 de junio de 2015]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4255/1/Garcia_gc.pdf
9. Hinostroza M. Barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses, Cercado de Lima.pdf [Internet]. [Citado 8 de octubre de 2016]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4226/1/Hinostroza_fm.pdf
10. Chamorro J., Torres K., Efecto de la suplementación con multimicronutriente y estado nutricional en niños menores de tres años en comunidades de Huando y Anchonga-Huancavelica, 2010.pdf [Internet]. [Citado 29 de agosto de 2016]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1162/1/Chamorro_gj.pdf
11. Desarrollo infantil temprano: Prioridad en la política pública. Perú. 2002.pdf [Internet]. [Citado 29 de agosto de 2016]. Disponible en: http://www.gobernabilidad.org.pe/buen_gobierno/galleries/183231265_086%20Brochure%20DIT.pdf
12. Nutrición infantil. Guías de actuación conjunta Pediatría Primaria Especializada, 2011.pdf [Internet]. [Citado 29 de agosto de 2016]. Disponible en: http://www.ampap.es/wp-content/uploads/2014/05/Hierro_2011.pdf
13. MINSA. Guía de práctica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en

establecimientos de salud del primer nivel de atención.2015.pdf [Internet]. [Citado 26 de agosto de 2016]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM028-2015-MINSA_guia.pdf

14. MINSA. Directiva sanitaria de suplementación con micronutrientes para los niños(as) menores de 5 años, gestantes y puerperas. 2012.pdf [Internet]. [Citado 8 de julio de 2016]. Disponible en: http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/normas/DIRECTIVA%20SANITARIA%20MICRONUTRIENTES%20Curvas.pdf
15. MINSA. Anemia en la población infantil del Perú: Aspectos claves para su afronte. 2015.pdf [Internet]. [Citado 27 de junio de 2016]. Disponible en: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/ANEMIA%20FINAL_v.03mayo2015.pdf
16. Arias J., Patología Clínica. [Internet]. Volumen 42. México D. F. 1995. [Citado 29 de julio de 2015]. Disponible en https://books.google.com.pe/books?id=AjeaAAAAIAAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbg_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
17. Rodés J, Piqué JM, Trilla A. Libro de la salud del Hospital Clínic de Barcelona y la Fundación BBVA. [Internet] Editorial Nerea. 2007. [Citado 29 de julio de 2015]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=SsMyI7M0nZYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbg_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.
18. Valera J., Niños Sanos (108 Enfermedades infantiles, alimentación para bebés y niños). [Internet] 2009. [Citado 29 de julio de 2015]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=GIJar3G-2rEC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbg_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
19. Ziegler E., Conocimientos actuales sobre nutrición. [Internet] 7ma ed, [Citado 29 de julio de 2015]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=wfY82pBJmfsC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbg_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

20. Arias J. Enfermería médico quirúrgica: I. [Internet]. Editorial Tebar; 2000. [Citado 29 de julio de 2015]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=Oo9mSTz6lowC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

21. Lampadia-ENDES.pdf [Internet]. [Citado 29 de julio de 2015]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/inei_en_los_medios/25-may-lampadia-ENDES.pdf

22. Slotkin S., Guía de Información para uso de multimicronutrientes.pdf [Internet] [Citado 1 de agosto de 2015]. Disponible en: https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjS1rmwlvbOAhWBbCYKHATgCDEQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.parsalud.gob.pe%2Findex.php%2Fcomponent%2Fphocadownload%2Fcategory%2F8-eess%3Fdownload%3D402%3Aguia-de-informacion-para-uso-de-multimicronutrientes&usg=AFQjCNEOYEAcWXsOR2uctFtLHpo5YyKiHw&sig2=JWn6Tn_wc8XoHy3K2M7Wxg&bvm=bv.131783435,d.eWE&cad=rja

23. Children TH for S. Stanley Zlotkin: Micronutrients for children in developing countries [Internet]. [Citado 29 de agosto de 2016]. Disponible en: <http://www.sickkids.ca/Learning/Stories/Knowledge-Translation/stan-zlotkin.html>

24. Junco G., Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multimicronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho.pdf [Internet]. [Citado 19 de agosto de 2015]. Disponible en: http://tesis.pucp.edu.pe:8080/repositorio/bitstream/handle/123456789/6650/JUNCO_GUILLERMO_JORGE_IDENTIFICACION_FACTORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y

25. OMS. Micronutrientes múltiples en polvo para el enriquecimiento doméstico de los alimentos consumidos por niños de 6 a 23 meses [Internet]. WHO. [Citado 29 de agosto de 2016]. Disponible en: http://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder_infants/es/

26. MINSA. Hierro.pdf [Internet]. [Citado 8 de julio de 2016]. Disponible en:
<http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2007/nutricion/archivos/HIERRO.pdf>
27. Frontera P., Cabezuelo G., Cómo alimentar a los niños. Perú. 2013 [Citado 9 de agosto de 2015]. Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=tXIBAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
28. Carrión D., Factores que influyen en el consumo de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, establecimiento de salud Acora I-4, Puno. 2014.pdf [Internet]. [Citado 29 de agosto de 2016]. Disponible en:
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/unappuno/589/1/Carrion_Huanacuni_Daniela_Katherine.pdf
29. Díaz Á., Ramírez JFG, Gómez HR. El Niño Sano. Ed. Médica Panamericana. [Internet]. [Citado 8 de agosto de 2016]. Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=k0wodPSaT4cC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
30. FAO. Alimentarnos bien para estar sanos - i3261s06.pdf [Internet]. [Citado 4 de septiembre de 2016]. Disponible en:
<http://www.fao.org/docrep/019/i3261s/i3261s06.pdf>
31. Importancia del Ácido Fólico.pdf [Internet]. [Citado 8 de agosto de 2016]. Disponible en:
<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/30023/4/articulo4.pdf>
32. Infogen. Ácido fólico antes del embarazo [Internet]. [Citado 4 de septiembre de 2016]. Disponible en: <http://infogen.org.mx/acido-folico-antes-del-embarazo/>
33. Quintana L. y cols. Alimentación del preescolar y escolar.pdf [Internet]. [Citado 4 de agosto de 2015]. Disponible en:
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion_escolar.pdf

34. MINSA. Directiva sanitaria de suplementación de hierro y multimicronutrientes.pdf [Internet]. [Citado 8 de setiembre de 2016]. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/spanish/directia-santiara-suplementacion-hierro-multimicronutrientes-prevencion-anemia.pdf>
35. MINSA. Directiva sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses.2016.pdf [Internet]. [Citado 4 de septiembre de 2016]. Disponible en: http://igss.gob.pe/portal/files/redes-integradas/0001/DIRECTIV_SANITARIA_N_068_MINSADGPS_V01.pdf
36. MINSA. Directiva Sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses [Internet]. [Citado 4 de septiembre de 2016]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe:81/local/MINSA/2823.PDF>
37. Ministerio de Salud Publica Ecuador. Normas, Protocolos y Consejería para la Suplementación con Micronutrientes.2011.pdf [Internet]. [Citado 29 de agosto de 2016]. Disponible en: <http://www1.paho.org/nutricionydesarrollo/wp-content/uploads/2012/12/Normas-Protocolos-y-Consejeria-para-la-Suplementacion-con-Micronutrientes-Ecuador.pdf>

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO	Pág.
“A” Operacionalización de la Variable	III
“B” Instrumento	V
“C” Consentimiento Informado	X
“D” Escala de Calificación	XI
“E” Tabla de Concordancia	XII
“F” Matriz Tripartita	XIII
“G” Medición De La Variable	XIV
“H” Edad de las madres de familia que asisten al Centro de Salud Conde de la Vega Baja	XVI
“I” Grado de instrucción de las madres que asisten al Centro de Salud Conde de la Vega Baja	XVI
“J” Edad del niño(a) que consume los Multimicronutrientes que reciben en el Centro de Salud Conde de la Vega Baja	XVIII
“K” Conocimientos que tienen las madres del Centro de Salud Conde de la Vega Baja sobre	XIX

	los multimicronutrientes	
“L”	Prácticas que tienen las madres del Centro de Salud Conde de la Vega Baja sobre los multimicronutrientes	XX
“M”	Conocimientos que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en el Centro de Salud Conde de la Vega Baja	XXI
“N”	Conocimientos que tienen las madres sobre la administración de los multimicronutrientes que reciben sus niños en el Centro de Salud Conde de la Vega Baja	XXII
“Ñ”	Prácticas que tienen las madres de familia sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en el Centro de Salud Conde de la Vega Baja	XXIII

ANEXO A

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	VALOR FINAL
Conocimiento que tienen las madres sobre los multimicronutrientes	Datos concretos, conceptos e informaciones que tienen las madres sobre los multimicronutrientes y que lo utilizan para decidir lo que se debe o puede hacer frente a una situación	- Conocimientos sobre definición de multimicronutrientes.	Conoce No conoce
		- Importancia de los multimicronutrientes	Conoce No conoce
		- Composición	Conoce No conoce
		- Edad para la administración.	Conoce No conoce
		- Frecuencia	Conoce No conoce
		- Forma de administración.	Conoce No conoce
		- Efectos secundarios	Conoce

			No conoce
Practicas sobre la administración de los multimicronutrientes	Es la realización de creencias acerca de un objeto o situación que ejerce el sujeto como respuesta a Una situación.	<ul style="list-style-type: none"> - Horario de administración del multimicronutriente. - Temperatura de la comida. - Consistencia de la comida. - Dosis correcta. 	Adecuadas Inadecuadas

ANEXO B

INSTRUMENTO

CUESTIONARIO

Presentación:

Sra. Buenos días, mi nombre es Lisette Katherine Solano Cárdenas, soy interna de Enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el presente cuestionario es parte del estudio de investigación titulado: “Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en un Centro de Salud, 2016”, cuyo objetivo es determinar los conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes, por lo que se pide su colaboración, para responder las siguientes preguntas, el cuestionario es anónimo y confidencial, le solicito para ello absoluta sinceridad.

Indicaciones:

A continuación le voy hacer algunas preguntas con las respectivas respuestas en a, b, c o d y Ud. me mencionará que letra es la correcta. Yo la registrare.

A. Datos Generales

¿Cuántos años tiene Ud.?: _____

¿Hasta qué año estudio?: _____

¿Cómo se llama su niño(a)? _____

¿Qué edad tiene (nombre del niño)?: _____

B. Datos Específicos:

1. ¿Qué son los multimicronutrientes?

- a) Sobres que contienen proteínas
 - b) Sobres que contienen vitaminas y minerales.
 - c) Sobres que contienen azúcares.
 - d) Sobres que contienen grasas y aceites
-

2. ¿Por qué es importante dar multimicronutrientes a su niño(a)?

- a) Evitan que mi niño tenga parásitos.
- b) Previenen la caries dental.
- c) Previenen la anemia.
- d) Evitan que mi hijo(a) se contagie de piojos.

3. ¿Qué vitaminas contienen los sobres de multimicronutrientes?

- a) Vitamina C, Hierro
- b) Vitamina D, Magnesio
- c) Vitamina E, Yodo
- d) Vitamina K, Flúor

4. ¿A partir de qué edad se debe administrar los multimicronutrientes a los niños?

- a) A partir del año hasta los 35 meses.
- b) Desde que nace hasta los 6 meses
- c) A partir de los 6 meses hasta los 35 meses
- d) A partir de los 6 meses hasta los 24 meses

5. ¿La temperatura de la comida a la que se le agrega los multimicronutrientes debe ser?

- a) Tibia
- b) Fría
- c) Caliente
- d) No importa la temperatura a la que se le agrega la comida

6. ¿En cuál de las siguientes comidas se le puede agregar los multimicronutrientes?

- a) Sopitas
- b) Arroz con leche
- c) Puré
- d) Refrescos de hierba

7. ¿Qué cantidad del sobre de los multimicronutrientes se debe echar a la comida servida?

- a) Todo el sobre
- b) La mitad del sobre
- c) La cuarta parte del sobre
- d) Un poco más de la mitad

8. El sobre se debe mezclar con:

- a) Toda la comida servida
- b) La mitad de la comida servida
- c) Dos cucharaditas de la comida servida
- d) Cinco cucharaditas de la comida servida

9. ¿Cuántas veces a la semana se le debe dar los multimicronutrientes a su niño?

- a) Un sobre interdiario
- b) Un sobre diario
- c) Un sobre una vez a la semana
- d) Solo cuando tenga anemia

10. Los multimicronutrientes se debe dar al niño(a):

- a) Al inicio de la alimentación
- b) Al final de la alimentación
- c) A la mitad de la alimentación
- d) En cualquier momento.

11. ¿Qué efectos secundarios por el consumo de los multimicronutrientes puede ocasionar en su niño(a)?

- a) Heces oscuras, estreñimiento.
- b) Gases, hiperactividad.
- c) Poco apetito, dolor de estómago.

d) Deshidratación, sueño.

12. ¿En qué ocasiones se debe suspender la administración de los multimicronutrientes?

- a) Cuando tengan diarrea.
- b) Cuando estén tomando antibióticos.
- c) Cuando tengan gripe.
- d) Cuando reciban sus vacunas.

PRACTICAS

1. En que comida del día consume los multimicronutrientes su hijo(a)

- a) Desayuno
- b) Almuerzo
- c) Cena

2. La temperatura de la comida a la que vierte los multimicronutrientes:

- a) Caliente
- b) Tibia
- c) Fría

3. Le da los multimicronutrientes a su hijo(a):

- a) Diario
- b) Interdiario
- c) Cuando me acuerdo

4. Su hijo(a) termina la porción de comida que contiene los multimicronutrientes

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

5. Utiliza todo el contenido del sobre de los multimicronutrientes

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

6. En qué tipo de comida le da los multimicronutrientes:

- a) Líquidos
- b) Sólidos
- c) En todo tipo de comida

¡GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!

ANEXO C

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Doy mi consentimiento a la Srta. Interna de Enfermería Lisette Katherine Solano Cárdenas para participar en la encuesta de los “Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en un Centro de Salud, 2016”, para obtener datos sobre el tema a estudiar, así mismo afirmo haber sido informada de los objetivos del estudio, haber comprendido la importancia del tema y del carácter de confidencialidad del mismo.

.....
Firma de la participante

.....
Lisette Katherine Solano Cárdenas
Interna de Enfermería UNMSM
Responsable

ANEXO D

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimada:.....

Marque con una X (aspa) en SI o NO en cada criterio, según su opinión

Nº	Criterios	Si	No	Observaciones
1.	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			
2.	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio			
3.	La estructura del instrumento es adecuado			
4.	Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable			
5.	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento			
6.	Los ítems son claros y entendibles			
7.	El número de ítems es adecuado para su aplicación			

Sugerencias generales:

.....

.....

Firma del juez experto

ANEXO E

TABLA DE CONCORDANCIA PRUEBA BINOMIAL DE JUICIO DE EXPERTOS

Ítem	JUECES DE EXPERTOS								P<0.05
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004

Se ha considerado:

0: si la respuesta es negativa

1: si la respuesta es positiva

Si $p < 0.05$ el grado de concordancia es significativo

Por lo tanto, ES SIGNIFICATIVO

ANEXO F

MATRIZ TRIPARTITA

		PREGUNTAS SOBRE MULTIMICRONUTRIENTES																						
		CONOCIMIENTOS												VALOR FINAL	PRÁCTICAS									
		N	Definición	Importancia	Composición	Edad de admin.	Frecuencia	Forma de administración				Efectos secundarios	Contraindicación		TOTAL	Horario	Temperatura	Consistencia de com.		Dosis correcta			TOTAL	VALOR FINAL
		1	2	3	4	9	5	6	7	8	10	11	12		1	2	6	3	4	5				
MADRES DE FAMILIA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	10	CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS	
	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	CONOCE	1	0	1	0	1	1	4	INADECUADAS	
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	10	CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS	
	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	10	CONOCE	1	1	1	1	0	1	5	ADECUADAS	
	5	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	NO CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS	
	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	CONOCE	1	1	0	1	1	1	5	ADECUADAS	
	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	NO CONOCE	1	1	1	1	0	1	5	ADECUADAS	
	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	CONOCE	1	1	1	1	0	1	5	ADECUADAS	
	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS	
	10	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	9	NO CONOCE	1	0	1	0	1	1	4	INADECUADAS	
	11	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	6	NO CONOCE	1	1	0	1	1	1	5	ADECUADAS	
	12	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	8	NO CONOCE	1	1	0	1	0	0	3	INADECUADAS	
	13	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS	
	14	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	9	NO CONOCE	1	1	1	1	0	1	5	ADECUADAS	
	15	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS	
	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS	
	17	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	9	NO CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS	
	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS	
	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	CONOCE	1	1	1	0	1	1	5	ADECUADAS	
	20	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	CONOCE	1	1	1	0	1	1	5	ADECUADAS
	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9	NO CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS	
	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS
	23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9	NO CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS	
	24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	CONOCE	1	1	0	0	1	3	INADECUADAS	
	25	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	7	NO CONOCE	1	1	0	0	1	0	3	INADECUADAS	
	26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS
	27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	NO CONOCE	1	1	1	1	0	0	4	INADECUADAS	
	28	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	CONOCE	1	0	1	0	1	1	4	INADECUADAS
	29	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	CONOCE	1	0	1	1	1	1	5	ADECUADAS
	30	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	8	NO CONOCE	1	1	1	0	0	1	4	INADECUADAS	
	31	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	NO CONOCE	1	1	0	1	0	1	4	INADECUADAS	
	32	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	10	CONOCE	1	0	1	1	1	1	5	ADECUADAS
	33	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	9	NO CONOCE	1	0	1	1	1	1	5	ADECUADAS
	34	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	9	NO CONOCE	1	1	0	1	1	1	5	ADECUADAS
	35	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	9	NO CONOCE	1	0	0	0	0	0	1	INADECUADAS
	36	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	CONOCE	1	1	0	1	1	1	5	ADECUADAS
	37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	CONOCE	1	1	1	0	0	1	4	INADECUADAS
	38	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	10	CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS
	39	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	CONOCE	1	0	1	0	1	1	4	INADECUADAS
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	10	CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS
	41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	10	NO CONOCE	1	1	1	1	0	1	5	ADECUADAS
	42	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	NO CONOCE	1	1	1	1	1	1	6	ADECUADAS
	43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	CONOCE	1	1	0	1	1	1	5	ADECUADAS
	44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	NO CONOCE	1	1	1	1	0	1	5	ADECUADAS	
	45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	10	CONOCE	1	1	1	0	1	1	5	ADECUADAS

ANEXO G

MEDICIÓN DE LA VARIABLE

Se utilizó la escala del promedio a fin de obtener la clasificación de las variables (conocimientos y prácticas) de forma global.

CONOCIMIENTOS:

$$X_T = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_{12}$$

Donde:

X_1 : Promedio del ítem 1

X_2 : Promedio del ítem 2

-
-
-

X_T : Promedio de los puntajes

X_T : 9.93

Puntaje:

Por tanto se tomara los resultados de cada instrumento de acuerdo al siguiente puntaje:

Conocen: 10 - 12

No conocen: 0-9

PRÁCTICAS:

$$X_T = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_6$$

Donde:

X_1 : Promedio del ítem 1

X_2 : Promedio del ítem 2

-
-
-

X_T : Promedio de los puntajes

X_T : 4.9

Puntaje:

Por tanto se tomara los resultados de cada instrumento de acuerdo al siguiente puntaje:

Adecuadas: 5-6

Inadecuadas: 0- 4

ANEXO H

**EDAD DE LAS MADRES DE FAMILIA QUE ASISTEN AL
CENTRO DE SALUD CONDE DE LA VEGA BAJA
LIMA – PERÚ
2016**

Edad	Madres de familia	
	Nº	%
18-23	9	20.0
24-29	23	51.0
30-35	9	20.0
36-41	4	9.0
Total	45	100.0

Fuente: Elaboración propia

ANEXO I

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD CONDE DE LA VEGA BAJA

LIMA – PERÚ

2016

Grado de instrucción	Madres de familia	
	Nº	%
Primaria incompleta	2	4.0
Primaria completa	4	9.0
Secundaria incompleta	7	16.0
Secundaria completa	19	42.0
Técnico-superior	10	22.0
Universitario - superior	3	7.0
Total	45	100.0

Fuente: Elaboración propia

ANEXO J

EDAD DEL NIÑO(A) QUE CONSUME LOS MULTIMICRONUTRIENTES QUE RECIBEN EN EL CENTRO DE SALUD

CONDE DE LA VEGA BAJA

LIMA – PERÚ

2016

Edad	Niños (as)	
	Nº	%
6 – 12 meses	8	18.0
13 – 24 meses	25	55.0
25 – 35 meses	12	27.0
Total	45	100.0

Fuente: Elaboración propia

ANEXO K

TABLA N°1

**CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LAS MADRES DEL
CENTRO DE SALUD CONDE DE LA VEGA BAJA
SOBRE LOS MULTIMICRONUTRIENTES
LIMA – PERÚ
2016**

Conocimientos	Madres	
	N	%
Conoce	26	58.0
No conoce	19	42.0
Total	45	100.0

Fuente: Elaboración propia

ANEXO L

TABLA N°2

PRÁCTICAS QUE TIENEN LAS MADRES DEL CENTRO DE SALUD CONDE DE LA VEGA BAJA SOBRE LOS MULTIMICRONUTRIENTES

LIMA – PERÚ

2016

Prácticas	Madres	
	N	%
Adecuadas	33	73.0
Inadecuadas	12	27.0
Total	45	100.0

Fuente: Elaboración propia

ANEXO M

TABLA N°3

**CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LAS MADRES DE FAMILIA SOBRE
LOS MULTIMICRONUTRIENTES QUE RECIBEN SUS NIÑOS EN EL
CENTRO DE SALUD CONDE DE LA VEGA BAJA
LIMA – PERÚ
2016**

Conocimientos sobre multimicronutrientes	Total		Madres			
			Conocen		No conocen	
	N	%	N	%	N	%
Definición	45	100.0	40	89.0	5	11.0
Importancia	45	100.0	45	100.0	0	0.0
Composición	45	100.0	40	89.0	5	11.0
Efectos secundarios	45	100.0	26	58.0	18	42.0
Contraindicaciones	45	100.0	15	33.0	30	67.0

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N

TABLA N°4

**CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LAS MADRES DE FAMILIA SOBRE LA
ADMINISTRACION DE LOS MULTIMICRONUTRIENTES
QUE RECIBEN SUS NIÑOS EN EL CENTRO DE SALUD
CONDE DE LA VEGA BAJA
LIMA – PERÚ
2016**

Conocimientos sobre la administración de multimicronutrientes	Total		Madres			
			Conocen		No conocen	
	N	%	N	%	N	%
Edad	45	100.0	41	91.0	4	9.0
Temperatura	45	100.0	36	80.0	9	20.0
Consistencia	45	100.0	41	91.0	4	9.0
Cantidad	45	100.0	44	98.0	1	2.0
Preparación	45	100.0	33	73.0	12	27.0
Frecuencia	45	100.0	43	96.0	2	4.0
Momento	45	100.0	42	93.0	3	7.0

Fuente: Elaboración propia

ANEXO Ñ

TABLA N°5

**PRÁCTICAS QUE TIENEN LAS MADRES DE FAMILIA SOBRE LOS
MULTIMICRONUTRIENTES QUE RECIBEN SUS NIÑOS EN EL**

CENTRO DE SALUD CONDE DE LA VEGA BAJA

LIMA – PERÚ

2016

Prácticas sobre multimicronutrientes	Total		Madres			
			Adecuadas		Inadecuadas	
	N	%	N	%	N	%
Horario de administración	45	100.0	45	100.0	0	0.0
Temperatura de alimento	45	100.0	37	82.0	8	18.0
Consistencia de alimento	45	100.0	35	78.0	10	22.0
Dosis correcta	45	100.0	38	84.0	7	16.0

Fuente: Elaboración propia